

色彩感情における単色と配色の印象の加算性

Additivity between Single and Combination Color Image in Color Emotion

李 珠暉	JuHyun Lee	女子美術大学美術研究科	Joshibi University of Art and Design
呉 承美	Sangmi Oh	女子美術大学美術研究科	Joshibi University of Art and Design
中島 由貴	Yuki Nakajima	女子美術大学美術研究科	Joshibi University of Art and Design
施 薇	Wei Si	女子美術大学美術研究科	Joshibi University of Art and Design
加倉井 美里	Misato Kakurai	女子美術大学美術研究科	Joshibi University of Art and Design
坂田 勝亮	Katsuaki Sakata	女子美術大学芸術学部	Joshibi University of Art and Design

Keywords : 色彩感情、配色調和、加算性

1. はじめに

これまでに2色配色の色彩感情は単色の印象の加算によると言う報告がある。納谷らは2配色の調和のよさ、目立つ及び暖かいなどといった配色感情を推定するための方程式を提案した^{1,2)}。各感情について、配色の推定値が単色感情の推定値の和（換加算性）で求められるという仮説を検討した結果、華やかさ、暖かさの感情については、単色感情の加算として表現できることが判明された。しかし調和のよさ、目立つの感情については必ずしも単色感情の合成で定まらいと述べている³⁾。Hogg らは「暖かいー涼しい」「強いー弱い」の評定語対に対して強い加算関係性が現れたと述べていて「好きであるー嫌いである」は単色感情で予測する事は難しいと述べた⁴⁾。また Ou らは10の評定語対で「好きー嫌い」以外は加算関係予測式に当てはまると述べている⁵⁾。そこで本研究ではOu らと同じ手法を用いて、色とイメージとの結びつきを測定する因子を抽出することにより、単色と配色の色彩感情の関係を色の特徴や評価語の特徴から明らかにすることを目的とした。

2. 実験方法

(1) 刺激

単色18色（有彩色：R, Y, G, B, P の v, dp, lt, 無彩色：白、灰色、黒）とその組み合わせによる2色配色77色の色票を提示した。

(2) 手続き

観察にはマクベス標準光源ブースを用い、D65光源の下で45度方向、40cmの距離から3cm×3cmサイズの色票を提示した。評価手法は色の最初の印象評価を評定語対から強制二者択一を

(2AFC)で行い、反応は被験者の母国語を用いて口頭で行った。単色に対しては形容詞評定語対はOu らが用いた「暖かいー涼しい」「重いー軽い」「現代的ー古典的」「清潔なー汚い」「活動的ー消極的」「かたいーやわらかい」「緊張したーくつろいだ」「目新しいー見慣れた」「好きであるー嫌いである」「男性的なー女性的な」の10組を使用し、配色では「調和ー不調和」を加えた。繰り返しは3回であり、77個の評価の平均所要時間は約90分間であった。

(3) 被験者

学生10名（日本人：6名、韓国人：4名）で実験を行った。

3. 結果

各色刺激に対する印象評価の共通性を判断するために因子分析を行った。日本人の被験者による因子分析の結果を図1に示す。単色と配色の評価では3因子構造が見られ第1因子は「汚れた」「古典的な」「嫌いである」を含む‘嫌悪性’、第2因子は「活動的」「暖かい」「目新しい」を含む‘活動性’であり、第3因子は「くつろいだ」「やわらかい」を含む‘安らか’と命名した。累積寄与率は73.5%であった。なお韓国人でも同様の結果が見られた。

因子分析で得られた結果の中から単色と配色の関係を求めた。第1タイプとしては、配色の印象が構成する1色の印象で決まるものである。代表的な色は「赤」であり、隣の色に影響されずに配色全体の印象が「赤」により決定された（「lt_R」除外）（ダイヤモンド型）。第2タイプは反対印象の配色であり、加算関係が成り立つタイプである。両因子に対して代表的な配色は「v_R」-「v_B」(36)と「lt_Y」-「v_G」(46)である。第1因子のみに対する配色は「lt_P」-「lt_Y」(45)であり、

第2因子のみに対する配色は「v_Y」-「lt_B」(31)である。(実践で表示)第3タイプは似た印象の組合せであり、単色印象が合わせられることでより印象が強調されるタイプである。「lt_P」-「v_Y」(32)における単色印象は「清潔な」「現代的」に対して配色印象は第1因子はより「汚い」「古典的」になり、第2因子は「活動的」「暖かい」「目新しい」の印象が強く見られた。なお「de_G」「de_B」(51)は第1因子に対して「汚い」印象が強くなり、「de_Y」「de_R」(74)の組合は第2因子に対して「活動的」「暖かい」の方法へ促進した。(点線で表示)第4タイプは各因子を2色で分担するタイプである。「v_Y」-「v_R」(1)は第1因子は「v_R」の印象により、第2因子は「v_Y」の印象により決まる。また無彩色の組合せの「Wt」-「Bk」(28)は第1因子は「Wt」の印象により第2因子は「Bk」の印象により決まる。(太い実践で表示)(図1)

4. まとめ

単色の印象とそれを用いた配色の印象は単純加算構造にならず異なる色彩感情の印象を与えることを分かった。色彩感情を表す因子空間内では単純加算構造だけでなく4つのタイプがあり、これらは調和間とトーンの関係がある。

参考文献

- 1) 森伸雄, 納谷嘉信, 辻本明江, 池田潤平, 難波精一郎: 二色配色における調和の良さの物理量からの推定について(色調和の研究: その3), 電気試験所彙報, Vol. 30, No. 2, pp. 160-178 (1966).
- 2) 納谷嘉信, 辻本明江, 側垣博明, 浅野長一郎, 町原英, 池田潤平, 難波精一郎, 平田素子: 3色配色の Semantic Differential 法による感情分析 (その3: 各配色感情の因子評点と物理量の対応), 電気試験所彙報, Vol. 32, No. 2, pp. 221-238 (1968).
- 3) 納谷嘉信, 辻本明江, 側垣博明, 山崎勝弘, 池田潤平: 単色感情の分析 (その2: 配色感情と単色感情の対応), 電子技術総合研究所彙報, Vol. 36, No. 6, pp. 1-19 (1972).
- 4) Hogg J. The prediction of semantic differential ratings of color combinations. J Gen Psychol 1969;80:141-152
- 5) Li-Chen Ou, M.Ronnie Luo, Andree Woodcock, Angela Wright. A study of Colour Emotion and Colour Preference. Part II :Colour Emotion for Two-colour Combinations. COLOR research and application, Vol.29, No4, pp.296-297(2004)

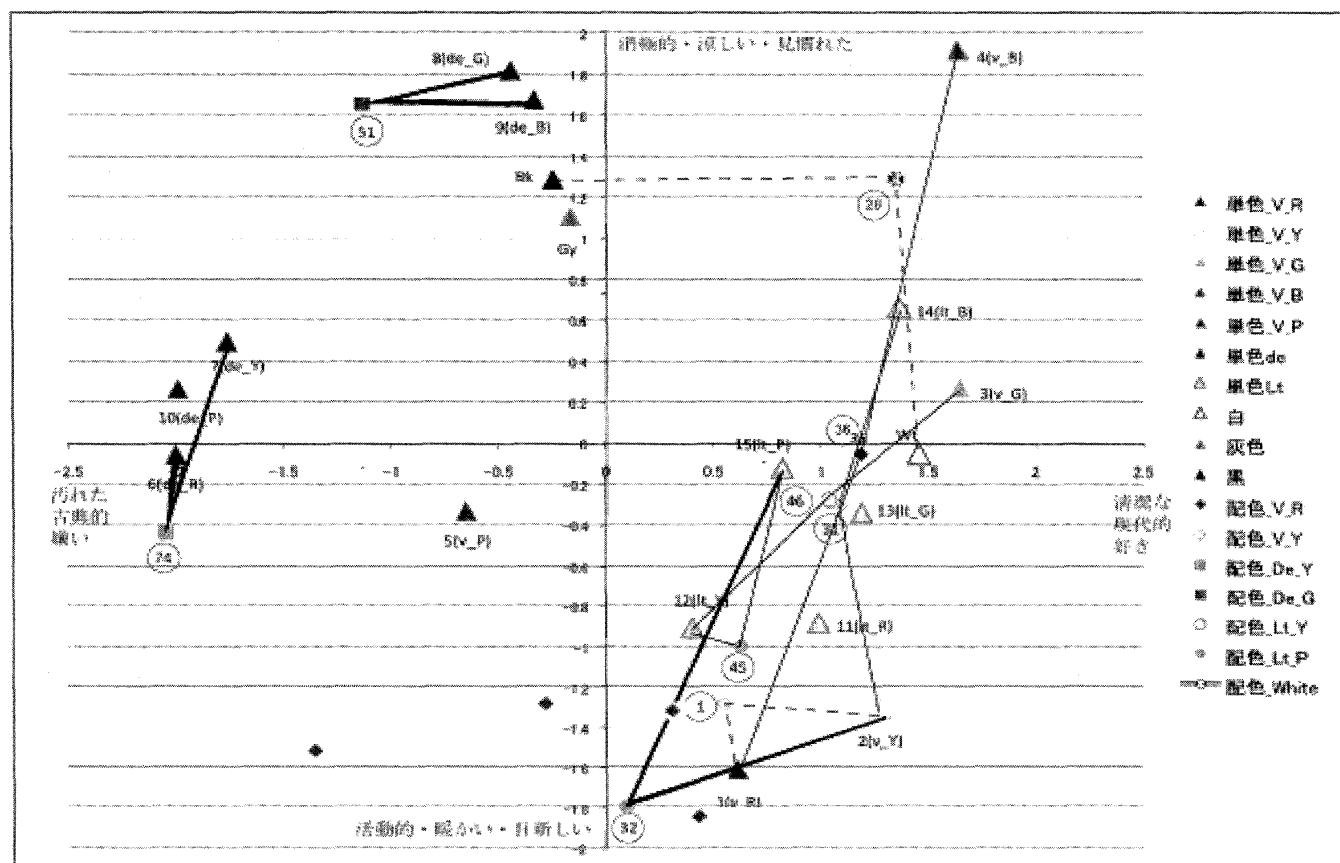


図1. 色彩感情の因子空間